

**Kajian Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas  
Di Jalan Kolektor Primer Wilayah Gresik Bagian Selatan Tahun 2012**

Inka Valentine Haris

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, [inkav@gmail.com](mailto:inkav@gmail.com)

Drs. PC. Subyantoro, M.Kes

Dosen Pembimbing Mahasiswa

**Abstrak**

Data kecelakaan lalu lintas dari Satlantas Unit Laka Lantas Kabupaten Gresik tahun 2012 memperlihatkan bahwa tingkat kecelakaan di ruas jalan kolektor primer Wilayah Gresik bagian Selatan adalah yang tertinggi sebesar jika dibandingkan dengan wilayah lain di Kabupaten Gresik. Penyebab kecelakaan lalu lintas ini disebabkan oleh faktor prasarana yaitu volume lalu lintas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola persebaran daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan, mengetahui karakteristik kejadian kecelakaan lalu lintas dan menganalisis pengaruh usia, tingkat pendidikan, volume lalu lintas, kondisi permukaan jalan, waktu terjadinya kecelakaan terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan dan untuk menganalisis variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian survey *expose facto*. Lokasi penelitian ini di sembilan ruas jalan kolektor primer yang meliputi Kecamatan Driyorejo, Wringinanom, Kedamean dan Menganti. Subjek penelitian dilakukan secara purposive yaitu subjek yang disengaja dan memenuhi kriteria penelitian sebanyak 203 kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan. Teknik pengumpulan data dengan pengukuran, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan metode *Nearst Neighbour Analysis*, deskriptif kuantitatif dan uji statistik. Berdasarkan analisis NNA pola persebaran daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan memiliki pola seragam ( $T=2,32$ ). Secara deskriptif kuantitatif diketahui kecelakaan banyak menimpa laki-laki (71,86%), dari usia 21-30 tahun (26,19%), tingkat pendidikan  $\leq$  SMP (51,52%), dan berprofesi swasta (63,42%). Kecelakaan paling sering terjadi pada Hari Senin (19,71%), waktu terang (57,63%) dan Bulan April dan Mei masing-masing (11,82%), tipe kecelakaan dominan terjadi tipe tabrak depan samping (32,51%), jenis kecelakaan ganda (97,54%) dengan keterlibatan pengguna sepeda motor yang tertinggi (76,65%). Kondisi korban tertinggi adalah luka ringan (59,52%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis dengan uji *chi square* menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara faktor volume lalu lintas ( $p=0,000$ ) terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan. Dan tidak ada pengaruh yang signifikan antara faktor usia ( $p=0,132$ ), tingkat pendidikan ( $p=1,000$ ), kondisi permukaan jalan ( $p=0,668$ ) dan waktu terjadinya kecelakaan ( $p=0,487$ ) terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan. Hasil analisis dengan uji regresi logistik berganda variabel yang paling berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan adalah faktor volume lalu lintas ( $p=0,000$ ).

**Kata Kunci:** *Nearst Neighbour Analysis*, Karakteristik Kecelakaan, Upaya Keselamatan

**Abstract**

Traffic accident data from Unit Laka Lantas Kabupaten Gresik in 2012 showed that rate of accidents in the primary collector road regional Gresik is the highest part of the south compared to other regions in Gresik regency. The cause of traffic accidents are caused by factors that volume of traffic infrastructure. The purpose of this study was to determine the distribution pattern of traffic accident prone areas in southern section regional Gresik, knowing characteristics of traffic accidents and analyzing the influence of age, education level, traffic volume, road surface condition, the time of the accident on the incidence of accidents in the region of Gresik southern part and to analyze the variables that most affect the incidence. This type of research is survey *expose facto*. This research sites in nine primary collector roads, which includes district Driyorejo, Wringinanom, Kedamean and Menganti. The subject of the research is purposive and intentional subjects met the study criteria of 203 accidents in the southern regional Gresik. data collection techniques to the measurements, observation, and documentation. Analysis using the method *Nearst Neighbour Analysis*, descriptive quantitative, and statistical test. Based on the analysis of distribution patterns NNA traffic accident prone areas in southern section regional Gresik has a regular pattern ( $T=2,32$ ). Quantitative descriptive known accidents befall many men (71,86%), 21-30 years of age (26,19%), education level  $\leq$  junior high (51,52%), and private works (63,42%). Accidents most often occur on Monday (19,71%), while the light (57,63%), and in April and May, respectively (11,82%), the dominant type of accident happened types hit the front side (32,51%), multiple types of accidents (97,54%) with involvement of motorcycle users are the highest (76,65%). The condition of the victim was slightly injured highest (59,52%). Results of this study indicate analysis with *chi square* test showed significant relationship between traffic volume factor ( $p=0,000$ ) on the incidents in the southern regional Gresik. And not significant influence of age ( $p=0,132$ ), education level ( $p=1,000$ ), road surface condition ( $p=0,668$ ) and the time of the accident ( $p=0,487$ ) on the incidence of accidents in the southern regional Gresik. Result of logistic regression analysis with multiple variables that most significantly affect the incidence of accident in the southern region Gresik is the traffic volume factor ( $p=0,000$ ).

**Keywords:** *Nearst Neighbour Analysis*, Characteristics of Accidents, Safety Efforts

## PENDAHULUAN

Hampir setiap hari orang melakukan kegiatan dengan menggunakan perjalanan di jalan raya, jalan raya merupakan kebutuhan pokok bagi masyarakat dan dalam bentuk apapun terbuka untuk lalu lintas umum. Jarak perjalanan yang tidak begitu jauh dan kecepatan kendaraan yang relatif rendah, tidak banyak menimbulkan persoalan. Akan tetapi setelah motorisasi mulai meningkat di kota-kota besar banyak menimbulkan permasalahan dalam sistem lalu lintas, yaitu kemacetan dan kecelakaan (Fakultas Hukum Universitas Tarumanegara, 1984:1).

Masalah kecelakaan lalu lintas tidak terlepas dari akibat perkembangan industri perakitan kendaraan bermotor di Indonesia, serta kemampuan daya beli masyarakat untuk memiliki kendaraan bermotor. Faktor lain juga bisa menjadi kendala dan tantangan dalam kecelakaan lalu lintas, misalnya kepadatan penduduk yang semakin lama semakin meningkat. Peningkatan jumlah penduduk, peningkatan volume kendaraan, peningkatan aktivitas perekonomian masyarakat, disiplin lalu lintas yang rendah, serta kondisi jalan raya menjadi faktor yang berperan terjadinya kecelakaan lalu lintas di jalan. (<http://wongcilik93.blogspot.com/2012/01/makalah-bahasa-indonesia.html>)

Menurut data Korps Lalu Lintas Kepolisian Republik Indonesia pada tahun 2010, dari 31.234 nyawa yang hilang akibat kecelakaan lalu lintas di Indonesia, lebih dari 4.500 korban tewas di Jawa Timur (antaranews.com: diakses 30 Nopember 2012 pukul 13.30). Kabupaten Gresik menempati peringkat ke 8 dari 38 kabupaten atau kotamadya di Jawa Timur (BPS, Propinsi Jatim dalam angka 2012:164). Dari Kabupaten Gresik, wilayah yang paling tinggi angka kecelakaan lalu lintasnya adalah Wilayah Gresik Bagian Selatan sebesar 35,78 persen yaitu 273 kejadian kecelakaan, urutan kedua diikuti Wilayah Gresik Bagian Barat sebesar 23,72 persen yaitu 181 kejadian kecelakaan, urutan ketiga Wilayah Gresik Bagian Tengah sebesar 23,6 persen yaitu 180 kejadian. Selanjutnya pada urutan keempat oleh wilayah Gresik Bagian Utara sebesar 16,64 persen yaitu 127 kejadian kecelakaan dan kelima Wilayah Gresik Kepulauan sebesar 0,26 persen yaitu 2 kejadian kecelakaan.

**Tabel 1. Jumlah Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Gresik Tahun 2011**

Wilayah	Daerah/Polsek	Laka	Σ Laka	% Laka
Gresik Kepulauan	Polsek Tambak	1	2	0,26%
	Polsek Sangkapura	1		
Gresik Bagian Utara	Polsek Bungah	55	127	16,64%
	Polsek Dukun	16		
	Polsek Sidayu	33		
	Polsek Panceng	14		
	Polsek Ujung Pangkah	9		
Gresik Bagian Tengah	Polsek Manyar	22	180	23,6%
	Polsek Gresik Kota	34		
	Polsek Kebomas	124		
Gresik Bagian Selatan	Polsek Driyorejo	109	273	35,78%
	Polsek Wringinanom	50		
	Polsek Menganti	88		
	Polsek Kedamean	26		
Gresik Bagian Barat	Polsek Benjeng	11	181	23,72%
	Polsek Balongpanggang	20		
	Polsek Cerme	52		
	Polsek Dudusampean	98		

Sumber : BPS "Gresik dalam angka 2012" hal 179 (diolah)

Penelitian yang dilakukan oleh Songer *et al.* 2001 dan Indriani, D. 2004 dalam berita kedokteran masyarakat 2006:100 mengatakan bahwa, di negara-negara berkembang, kecelakaan lalu lintas menduduki peringkat delapan besar penyebab tingginya *mortality rate*. Menurut konsep epidemiologi *host*, faktor *host* adalah faktor manusia dalam berkendara, sedangkan *agent*-nya adalah energi fisik kendaraan bermotor dan faktor lingkungan adalah keadaan jalan, musim, cuaca dan lingkungan sosial.

Karakteristik manusia sebagai *host* yang mempengaruhi risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas antara lain : usia, pengalaman berkendara, perilaku berkendara dan perilaku minum-minuman beralkohol. Karakteristik dalam *agent* yang mempengaruhi risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas kerusakan mesin, design mesin, rangka kendaraan, dan setting kecepatan kendaraan bermotor. Karakteristik dalam lingkungan yang mempengaruhi risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas adalah kondisi jalan, kondisi lalu lintas dan cuaca. Songer *et al.* dan Indriani, D. 2004 dalam berita kedokteran masyarakat 2006:100.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Indawati, R dan Indriani, D. 2004 dalam berita kedokteran masyarakat 2006:101. menunjukkan sangat kompleksnya permasalahan angka kecelakaan lalu lintas di Surabaya selain faktor wilayah yang sangat beragam, juga beberapa variabel yang tergambar mengidentifikasi bahwa variabel waktu terjadi kecelakaan, umur, jenis kelamin, jenis kendaraan diduga ada hubungan dengan tingkat kejadian kecelakaan lalu lintas. Estimasi tingkat kecelakaan dengan lalu lintas dengan kondisi korban mati lebih besar pada musim penghujan daripada musim kemarau, dan lebih besar pada kendaraan roda dua. Estimasi tingkat kecelakaan terbesar dengan kondisi korban mati terjadi pada keadaan waktu terang, dengan mengendarai kendaraan roda dua dan pada musim penghujan.

### 1. Faktor manusia

Merupakan faktor yang paling dominan dalam kecelakaan. Hampir semua kejadian kecelakaan didahului dengan pelanggaran rambu-rambu lalu lintas. Pelanggaran dapat terjadi karena sengaja melanggar, ketidaktahuan terhadap arti aturan yang berlaku ataupun tidak melihat ketentuan yang diberlakukan atau pura-pura tidak tahu. Selain itu manusia sebagai pengguna jalan raya sering sekali lalai bahkan ugal-ugalan dalam mengendarai kendaraan, tidak sedikit angka kecelakaan lalu lintas diakibatkan karena membawa kendaraan dalam keadaan mabuk, mengantuk, dan mudah terpancing oleh ulah pengguna jalan lainnya yang mungkin dapat memancing gairah untuk balapan. Manusia yang dimaksud disini adalah sebagai pemakai jalan. Pemakai jalan adalah semua orang yang menggunakan fasilitas langsung dari satu jalan. Warpani 2001 dalam Syaiful, 2012:22 menyebutkan bahwa faktor manusia sebagai pengguna jalan dapat dipilah menjadi dua golongan, yaitu pengemudi, termasuk pengemudi kendaraan tak bermotor dan pejalan kaki, termasuk para pedagang asongan, pedagang kaki lima, dan lain-lain.

Hunter 1975, dalam Kartika 2009:16-17 yang mengatakan bahwa kelompok usia di atas 40 tahun menjadi penyebab kecelakaan yang relatif kecil seiring dengan kematangan dan tingkat disiplin yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang berusia muda, hal ini bisa jadi dikarenakan pada usia dewasa muda terdapat sikap tergesa-gesa dan kecerobohan. Selain itu kelompok umur tersebut merupakan pemula dengan tingkat emosi yang belum stabil serta belum berhati-hati dalam mengendarai kendaraannya. Orang-orang yang berusia 30 tahun atau lebih cenderung memiliki sikap hati-hati dan menyadari adanya bahaya dibandingkan dengan usia muda. Prakoso, 2010 diakses pada 29 Januari 2013, juga mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan korban kecelakaan dengan terjadinya kecelakaan.

### 2. Faktor kendaraan

Penyebab faktor kendaraan yang paling sering terjadi adalah ban pecah, rem tidak berfungsi sebagaimana seharusnya, kelelahan logam yang mengakibatkan bagian kendaraan patah, peralatan yang sudah aus tidak diganti dan berbagai penyebab lainnya. Keseluruhan faktor kendaraan sangat terkait dengan teknologi yang digunakan, perawatan yang dilakukan terhadap kendaraan. Untuk mengurangi faktor kendaraan perawatan dan perbaikan kendaraan diperlukan, disamping itu adanya kewajiban untuk melakukan pengujian kendaraan bermotor secara reguler.

### 3. Faktor prasarana

Rose, 1977, ADB, 2005 dalam Kartika 2009:27 mengatakan bahwa kondisi jalan dan cuaca tertentu dapat menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas seperti jalan basah atau licin, jalan rusak, tanah longsor, dan lain sebagainya.

Persaud dan Bahar (2000) dalam Haryadi *et.al* 2012:3 Jurnal Transportasi. diakses pada 29 Januari 2013 menemukan bahwa kecelakaan meningkat dengan meningkatnya volume lalu lintas. Volume lalu lintas merupakan sejumlah pergerakan kendaraan yang melalui

segmen jalan yang melibatkan pengemudi, kendaraan itu sendiri dan prasarana jalan dalam satuan waktu tertentu. Volume akan selalu bervariasi pada setiap waktu dan segmen jalan yang berbeda, begitu juga dengan apa yang terjadi pada kecelakaan lalu lintas. Volume lalu lintas tidak hanya berpengaruh terhadap kelancaran arus lalu lintas, tetapi juga berpengaruh terhadap frekuensi dan tingkat fatalitas kejadian kecelakaan, Syamsudin, 2006:3 dalam <http://eprints.undip.ac.id/34259/5/1777> chapter I.pdf. Jalan yang rusak atau berlubang sangat membahayakan pemakai jalan terutama bagi pemakai sepeda motor pada volume lalu lintas yang tinggi.

### 4. Waktu terjadinya kecelakaan

Indriani D, Indawati R. dalam berita kedokteran masyarakat vol.22, 2006:103 yang mengatakan bahwa ada pengaruh antara waktu terjadinya kecelakaan lalu lintas dengan kejadian kecelakaan, estimasi korban kecelakaan terbesar dengan kondisi korban mati terjadi pada waktu keadaan terang, dengan mengendarai kendaraan roda dua, waktu kecelakaan, musim dan jenis kendaraan yang dipakai berhubungan secara langsung dengan tingkat keparahan, sedangkan pada umumnya seseorang akan memperhatikan waktu (waktu gelap atau terang) dan musim tentang jenis kendaraan yang akan dipakai.

Berdasarkan pemaparan diatas, penyebab terjadinya kecelakaan adalah faktor manusia (usia dan tingkat pendidikan), faktor prasarana (volume lalu lintas dan kondisi permukaan jalan) dan waktu terjadinya kecelakaan lalu lintas. Sehingga perlu diadakan penelitian mengenai hal tersebut dengan tujuan untuk: 1) menganalisis pola persebaran daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan, 2) menganalisis karakteristik kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan, 3) menganalisis pengaruh faktor manusia (usia, tingkat pendidikan), faktor prasarana (volume lalu lintas, kondisi permukaan jalan) dan waktu terjadinya kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan, 4) menganalisis variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei *expose facto*. Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh fakta-fakta, keterangan-keterangan dan gambaran secara jelas tentang hal-hal yang mempengaruhi kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan.

Lokasi penelitian ini adalah mencakup ruas jalan kolektor primer di Wilayah Gresik Bagian Selatan yang meliputi 4 kecamatan yaitu, Kecamatan Menganti, Kecamatan Kedamean, Kecamatan Wringinanom dan Kecamatan Driyorejo yang memiliki prosentase angka kecelakaan tertinggi di Kabupaten Gresik.

Pada penelitian ini jumlah subyek penelitian dilakukan secara *purposive* yaitu secara sengaja merupakan jumlah total subyek penelitian yang memenuhi kriteria penelitian. Berdasarkan hal tersebut, maka dari 203 kejadian kecelakaan di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan tersebut



merupakan jumlah subyek penelitian ini. Obyek dari penelitian ini adalah ruas jalan kolektor primer di Wilayah Gresik Bagian Selatan, terdapat 9 ruas jalan, dan ruas jalan tersebut adalah ruas jalan Boboh-Benowo, ruas jalan Boboh-Bringkang, ruas jalan Bringkang-Lakarsantri, ruas jalan Menganti-Kepatihan, ruas jalan Bringkang-Kedamean, ruas jalan Kedamean-Sumengko, ruas jalan Bambe-Sumengko, ruas jalan Pening-Sumengko, ruas jalan Driyorejo-Lakarsantri.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran, observasi dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data menggunakan menggunakan metode NNA (*Nearst Neighbour Analysis*), menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan prosentase. Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh menggunakan uji *chi square*, sedangkan untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh menggunakan uji regresi logistik berganda.

## HASIL PENELITIAN

Pola persebaranderaah rawan kecelakaan lalu lintas di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan dapat diketahui dengan menggunakan hasil dari metode frekuensi yang telah dilakukan sebelumnya. Kemudian titik-titik yang memenuhi kriteria daerah rawan kecelakaan menggunakan GPS dimaksudkan untuk mengetahui koordinat dilapangan dengan satuan UTM (*Unit Transfer Mercator*), kemudian hasil plotting diolah menggunakan program pemetaan *arc view* dan sehingga dapat diketahui pola persebaran daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan dengan menggunakan metode analisis tetangga terdekat atau yang disebut NNA (*Nearst Neighbour Analysis*).

Persebaran daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik bagian Selatan memiliki pola seragam (*reguler*) yaitu  $T = 2,32$  menurut Bintarto Surastopo, 1979:75, perhitungan dari *Nearest Neighbour Analysis*, jika diperoleh hasil  $T \geq 2,15$  maka pola persebarannya seragam/merata (*reguler*). Pola persebaran daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik bagian Selatan memiliki polaseragam/merata (*reguler*) karena daerah ini merupakan daerah dengan penggunaan lahannya dipakai untuk kawasan industri, pertanian dan pemukiman, sehingga aktivitas perekonomian penduduk ramai di daerah ini, selain itu jalan kolektor yang digunakan merupakan penghubung utama antara Kabupaten Gresik menuju Kabupaten Sidoarjo, Mojokerto dan sebaliknya.

Secara deskriptif kuantitatif dari 203 kejadian kecelakaan lalu lintas yang terjadi di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan, diketahui kecelakaan banyak menimpa laki-laki (71,86%), dari usia 21-30 tahun (26,19%), tingkat pendidikan  $\leq$  SMP (51,52%), dan berprofesi swasta (63,42%). Kecelakaan paling sering terjadi pada Hari Senin (19,71%), waktu terang (57,63%) dan Bulan April dan Mei masing-masing (11,82%), tipe kecelakaan dominan terjadi tipe tabrak depan samping (32,51%), jenis kecelakaan ganda (97,54%) dengan keterlibatan pengguna sepeda motor yang tertinggi (76,65%). Kondisi korban tertinggi adalah luka ringan (59,52%).

Dari hasil penelitian yang dilakukan di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan tentang pengaruh faktor manusia (usia, tingkat pendidikan), faktor prasarana (volume lalu lintas, kondisi permukaan jalan) dan waktu terjadinya kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan adalah Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis dengan uji *chi square* menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara faktor volume lalu lintas ( $p=0,000$ ) terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan. Dan tidak ada pengaruh yang signifikan antara faktor usia ( $p=0,132$ ), tingkat pendidikan ( $p=1,000$ ), kondisi permukaan jalan ( $p=0,668$ ) dan waktu terjadinya kecelakaan ( $p=0,487$ ) terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan.

Berikut ini adalah usia korban, tingkat pendidikan korban, volume lalu lintas, kondisi permukaan jalan dan waktu terjadinya kecelakaan lalu lintas terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan

- Usia korban terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan

**Tabel 2: Usia Korban Terhadap Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Kolektor Primer Wilayah Gresik Bagian Selatan**

Usia Korban	Kriteria Laka			
	Sering		Jarang	
	F	%	F	%
$\leq 30$ tahun	104	51,2	13	6,4
$> 30$ tahun	70	34,5	16	7,9

Sumber : Data Sekunder Satlantas Unit Laka Lantas Kabupaten Gresik tahun 2012

Dari tabel 2 dapat disimpulkan bahwa usia korban kurang dari atau sama dengan 30 tahun dengan persentase tertinggi 51,2 % atau sebanyak 117 korban dengan rincian bahwa daerah yang memiliki kriteria sering terjadi kecelakaan. Berdasarkan uji *Chi-Square* dapat diketahui bahwa nilai  $p = 0,192$  dengan nilai  $\chi^2 = 1,702$  dengan menggunakan derajat kesalahan ( $\alpha$ ) = 0,05 berarti nilai  $p > \alpha$  ( $0,192 > 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara usia korban terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012.

- Tingkat pendidikan korban terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan

**Tabel 3: Tingkat Pendidikan Korban Terhadap Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Kolektor Primer Wilayah Gresik Bagian Selatan**

Tngkat Pendidikan Korban	Kriteria Laka			
	Sering		Jarang	
	F	%	F	%
$\leq$ SMP	96	47,3	16	7,9
$>$ SMP	78	38,4	13	6,4

Sumber : Data Sekunder Satlantas Unit Laka Lantas Kabupaten Gresik tahun 2012

Dari tabel 3 dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan korban kurang dari atau sama dengan

SMP dengan persentase tertinggi 47,3 % atau sebanyak 96 korban dengan rincian bahwa daerah yang memiliki kriteria sering terjadi kecelakaan. Berdasarkan uji *Chi-Square* dapat diketahui bahwa nilai  $p = 1,000$  dengan nilai  $\chi^2 = 0,000$  dengan menggunakan derajat kesalahan ( $\alpha$ ) = 0,05 berarti nilai  $p > \alpha$  ( $1,000 > 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara usia korban terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012.

- c. Volume lalu lintas terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan

**Tabel 4: Volume Lalu Lintas Terhadap Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Kolektor Primer Wilayah Gresik Bagian Selatan**

Volume Lalu Lintas	Kriteria Laka			
	Sering F	%	Jarang F	%
Lebih dari rata-rata (>3650)	95	46,8	6	3,0
Kurang dari atau sama dengan rata-rata ( $\leq 3650$ )	79	38,9	23	11,3

Sumber : Data primer diolah tahun 2012

Dari table 4 dapat disimpulkan bahwa volume lalu lintas lebih dari rata-rata (>3650) dengan persentase tertinggi 46,8% atau sebanyak 95 kejadian kecelakaan terjadi pada daerah yang memiliki kriteria sering terjadi kecelakaan. Berdasarkan uji *Chi-Square* dapat diketahui bahwa nilai  $p = 0,001$  dengan nilai  $\chi^2 = 10,116$  dengan menggunakan derajat kesalahan ( $\alpha$ ) = 0,05 berarti nilai  $p < \alpha$  ( $0,001 < 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara volume lalu lintas terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012. Untuk mengetahui seberapa besar risiko variabel terikat dengan variabel bebas maka harus diketahui nilai *Relative Risk* (RR), dengan rumus :

$$\frac{\frac{a}{a+b}}{\frac{c}{c+d}} = \frac{\frac{95}{95+6}}{\frac{79}{79+23}} = \frac{\frac{95}{101}}{\frac{79}{102}} = 1,2$$

Hasil perhitungan *Relative Risk* (RR), menunjukkan bahwa ruas jalan yang memiliki volume lalu lintas yang lebih dari rata-rata (>3650 SMP/jam) lebih besar memiliki kemungkinan terjadi kecelakaan lalu lintas 1,2 kali dibandingkan ruas jalan yang memiliki volume lalu lintas kurang dari atau sama dengan rata-rata ( $\leq 3650$  SMP/jam).

- d. Kondisi permukaan jalan terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan

**Tabel 5: Kondisi Permukaan Jalan Terhadap Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Kolektor Primer Wilayah Gresik Bagian Selatan**

Kondisi Permukaan Jalan	Kriteria Laka			
	Sering F	%	Jarang F	%
Rusak	138	68,0	24	11,8
Baik	36	17,7	5	2,5

Sumber : Data Sekunder Dinas PU Bina Marga Kabupaten Gresik tahun 2012

Dari tabel 5 dapat disimpulkan bahwa kondisi permukaan jalan rusak dengan persentase tertinggi 68,0% atau sebanyak 138 kejadian kecelakaan terjadi pada daerah yang memiliki kriteria sering terjadi kecelakaan. Berdasarkan uji *Chi-Square* dapat diketahui bahwa nilai  $p = 0,858$  dengan nilai  $\chi^2 = 0,032$  dengan menggunakan derajat kesalahan ( $\alpha$ ) = 0,05 berarti nilai  $p > \alpha$  ( $0,858 > 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara kondisi permukaan jalan terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012.

- e. Waktu kecelakaan terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan Tahun 2012

**Tabel 6: Waktu Kecelakaan Terhadap Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Kolektor Primer Wilayah Gresik Bagian Selatan**

Waktu Kecelakaan	Kriteria Laka			
	Sering F	%	Jarang F	%
Gelap	72	35,5	14	6,9
Terang	102	50,2	15	7,4

Sumber : Data Sekunder Satlantas Unit Laka Lintas Kabupaten Gresik tahun 2012

Dari tabel 6 dapat disimpulkan bahwa waktu kecelakaan pada waktu terang dengan persentase tertinggi 50,2% atau sebanyak 102 kejadian kecelakaan terjadi pada daerah yang memiliki kriteria sering terjadi kecelakaan. Berdasarkan uji *Chi-Square* dapat diketahui bahwa nilai  $p = 0,622$  dengan nilai  $\chi^2 = 0,243$  dengan menggunakan derajat kesalahan ( $\alpha$ ) = 0,05 berarti nilai  $p > \alpha$  ( $0,622 > 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara waktu terjadinya kecelakaan terhadap kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012.

Untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan menggunakan uji regresi logistik berganda. Hasil uji statistik menggunakan uji regresi logistik berganda adalah faktor volume lalu lintas sebesar ( $p=0,000$ ) dan faktor kondisi permukaan jalan sebesar ( $p=0,046$ ). Sedangkan faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan adalah faktor volume lalu lintas sebesar ( $p=0,000$ ) karena nilai signifikansi lebih kecil daripada faktor kondisi permukaan jalan sebesar ( $p=0,046$ ).

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengetahui pola persebaran daerah rawan kecelakaan lalu lintas yaitu dengan menggunakan NNA (*Nearst Neighbour Analysis*) maka didapat nilai  $T = 2,32$ . Sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Bintarto, Hadisumarno, 1979:75 jika dari hasil analisis NNA (*Nearst Neighbour Analysis*) didapat nilai  $T = \geq 2,15$  maka pola persebarannya seragam (*regular*) artinya gejala geografi yang terjadi pada suatu wilayah tersebar secara merata. Pola menyebar disebabkan karena telah meratanya pusat pelayanan, pusat keramaian, ataupun pusat pemukiman.

Maka dari hasil NNA (*Nearst Neighbour Analysis*) dapat disimpulkan bahwa pola persebaran daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik bagian Selatan memiliki polaseragam/merata (*regular*) karena daerah ini merupakan daerah dengan penggunaan lahannya dipakai untuk kawasan industri, pertanian dan pemukiman, sehingga aktivitas perekonomian penduduk ramai di daerah ini, selain itu jalan kolektor yang digunakan merupakan penghubung utama antara Kabupaten Gresik menuju Kabupaten Sidoarjo, Mojokerto dan sebaliknya.

Prosentase karakteristik kejadian kecelakaan dari 462 korban lalu lintas, di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012 dapat disimpulkan bahwa laki-laki lebih berisiko mengalami kecelakaan sebesar (71,86%) sebanyak 332 menjadi korban kecelakaan karena aktifitasnya sebagai tulang punggung keluarga sehingga banyak menghabiskan waktu di jalan untuk berangkat, dan pulang bekerja. Usia pengguna jalan yang tertinggi menjadi korban kecelakaan adalah 21-30 tahun sebesar (26,19%) sebanyak 121 korban karena terletak pada usia produktif dengan tingkat emosional yang masih tinggi sehingga cenderung kurang berhati-hati dalam berlalu lintas. Dari tingkat pendidikannya yang berisiko mengalami kecelakaan adalah  $\leq$  SMP sebesar (51,52%) sebanyak 238 korban karena pendidikan merupakan suatu yang selalu berhubungan erat dengan bidang apapun, termasuk dalam hal perkembangan emosi dan intelegensi dalam berlalu lintas. Profesi korban kecelakaan yang paling tinggi mengalami kecelakaan lalu lintas yaitu berprofesi di bidang swasta sebesar (63,42%) sebanyak 293 korban, hal ini karena karakteristik Wilayah Gresik Bagian Selatan adalah sebagai kawasan industri tertinggi di Kabupaten Gresik, sebanyak 172 industri besar dan sedang berdiri di wilayah ini sehingga merupakan daya tarik bagi penduduk untuk bekerja pada bidang swasta

dan mayoritas merupakan pengguna jalan kolektor primer di Wilayah Gresik Bagian Selatan. Berdasarkan kondisi korban kecelakaan, urutan dari yang tertinggi adalah korban luka ringan (59,52%) sebanyak 275 korban, hal ini karena pengemudi tidak memiliki kesempatan untuk mengebut pada kondisi jalan yang padat sehingga jika terjadi kecelakaan, dampaknya tidak terlalu serius, dampak kecelakaan dipengaruhi oleh kecepatan mengemudi. Semakin cepat dalam mengemudikan kendaraan, maka tumbukan yang ditimbulkan semakin keras pada benda yang ditabrak. Kepadatan lalu lintas di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan terjadi pada jam-jam sibuk yaitu pada pukul 07.00-08.00, 11.30-12.30, 17.00-18.00. Terbukti jika waktu terjadinya kecelakaan tertinggi terjadi pada waktu terang 05.01-17.00 WIB (57,63%) sebanyak 117 kejadian, karena aktivitas banyak dilakukan pada waktu tersebut, seperti berangkat, istirahat, pulang kerja dan sekolah, dan belanja ke pasar.

Dari 203 kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012, kecelakaan paling sering terjadi pada Hari Senin sebanyak 40 kejadian dengan prosentase sebesar (19,71%) sebanyak 40 kejadian, karena aktifitas perekonomian, pekerjaan dan pendidikan dimulai pada hari Senin yang sebelumnya terhenti karena hari libur Sabtu dan Minggu, sehingga banyak orang yang berlomba mengadu kecepatan agar segera sampai di tempat tujuan. Pada tahun 2012 kecelakaan banyak terjadi pada Bulan April dan Mei masing-masing (11,82%) sebanyak 46 kejadian, karena pada saat bulan tersebut tepat berlangsungnya peningkatan jalan di 3 ruas jalan yaitu Boboh-Benowo, Boboh-Bringkang, dan Bringkang-Kedamean, sehingga terjadi pengalihan arus lalu lintas ke ruas jalan Bambi-Sumengko dan menyebabkan kondisi peralihan terganggu yang sering kali menyebabkan kecelakaan. Tipe kecelakaan yang dominan terjadi yaitu tabrak depan samping (32,51%) sebanyak 66 kejadian, Menurut Setijowarno, 2003:45 tabrak depan samping terjadi pada jalan lurus lebih dari 1 lajur dan pada persimpangan jalan, dan kendaraan yang mau menyalip. Maka dapat disimpulkan tipe kecelakaan depan samping di Wilayah Gresik Bagian Selatan terjadi karena volume lalu lintas yang padat tidak sebanding dengan lebar jalan, sepeda motor yang menyalip dari belakang tidak memperhitungkan kendaraan dari arah berlawanan sehingga selain menabrak sisi kendaraan didepannya juga menabrak kendaraan dari arah berlawanan. Jenis kecelakaan yang sering terjadi yaitu ganda atau melibatkan lebih dari satu kendaraan (97,54%) sebanyak 198 kejadian, dan dalam 1 kejadian salah satunya pasti melibatkan sepeda motor, dari 425 kendaraan yang terlibat kecelakaan, sepeda motor merupakan kendaraan yang sering terlibat dalam kecelakaan (73,65%) sebanyak 313 sepeda motor, hal ini karena populasinya yang lebih besar dibandingkan pengguna jalan lainnya.

Analisis statistika yang dilakukan adalah uji *chi square* dan uji logistik berganda. Uji *chi square* dan uji logistik berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel faktor manusia (usia, tingkat pendidikan), faktor prasarana (volume lalu lintas, kondisi permukaan jalan)



dan waktu terjadinya kecelakaan lalu lintas terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan.

Hasil analisis dengan menggunakan uji *chi square* ( $\chi^2$ ), tabel 2x2 ada pengaruh yang signifikan antara volume lalu lintas terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas dengan nilai  $p = 0,001$ . Volume lalu lintas yang dimaksud adalah volume total yang melintasi suatu titik atau ruas pada fasilitas jalan untuk kedua jurusan pada satuan waktu tertentu, volume lalu lintas harian rata-rata (LHR) sesuai dengan SMP (Satuan Mobil Penumpang) di ruas jalan tertentu yang merupakan tempat terjadinya kejadian kecelakaan di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012.

Daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik bagian selatan sebagian besar memiliki karakteristik volume lalu lintas diatas rata-rata  $> 3650$  SMP/jam dengan frekuensi sebanyak 95 kejadian dalam kriteria daerah rawan kecelakaan berada di ruas jalan Kedamean-Sumengko, Bambe-Sumengko, dan Pening-Sumengko. Ketiga ruas ini sering kali terjadi kecelakaan karena volume lalu lintas yang begitu padat, khususnya pada hari-hari efektif dan jam-jam tertentu. Komposisi kendaraan yang melintasi ruas jalan ini juga sangat bervariasi, mulai dari pejalan kaki, pedagang asongan, sepeda, sepeda motor, *jeep*, sedan, van, *station wagon*, bus mini, bus besar, truk, truk tronton. Ketiga ruas jalan ini terletak di dua kecamatan yaitu Kecamatan Driyorejo dan Wringinanom. Sektor industri banyak yang berdiri di wilayah Gresik bagian selatan, namun yang paling tinggi berada di Kecamatan Driyorejo, sebanyak 93 industri baik dari industri besar maupun sedang berada di kecamatan ini, sehingga akses jalan baik dari dan yang menuju kecamatan Driyorejo sangatlah padat.

Hasil penelitian ini sama dengan apa yang dikemukakan oleh Persaud dan Bahar (2000) dalam Haryadi *et.al* 2012:3 Jurnal Transportasi. diakses pada 29 Januari 2013 menemukan bahwa kecelakaan meningkat dengan meningkatnya volume lalu lintas. Volume lalu lintas merupakan sejumlah pergerakan kendaraan yang melalui segmen jalan yang melibatkan pengemudi, kendaraan itu sendiri dan prasarana jalan dalam satuan waktu tertentu. Volume akan selalu bervariasi pada setiap waktu dan segmen jalan yang berbeda, begitu juga dengan apa yang terjadi pada kecelakaan lalu lintas. Volume lalu lintas tidak hanya berpengaruh terhadap kelancaran arus lalu lintas, tetapi juga berpengaruh terhadap frekuensi dan tingkat fatalitas kejadian kecelakaan. Syamsudin, 2006:3 dalam <http://eprints.undip.ac.id/34259/5/1777> chapter I.pdf.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tinggi rendahnya volume lalu lintas di suatu ruas jalan mempengaruhi frekuensi terjadinya kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012.

Hasil analisis dengan menggunakan uji *chi square* ( $\chi^2$ ), tabel 2x2 tidak ada pengaruh yang signifikan antara usia korban terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas. Hal ini disebabkan bervariasinya pengguna jalan baik bermotor maupun pejalan kaki yang melintasi ruas jalan kolektor primer ini, tidak memandang usia ketika pada

jam-jam sibuk semua berlomba agar segera sampai pada tempat tujuan buktinya selisih yang tidak begitu besar terlihat antara korban kecelakaan yang berusia kurang dari sama dengan 30 tahun (48,92%), untuk usia diatas 30 tahun sebanyak (44,37%) dan sebesar 6,71 % tidak diketahui identitasnya.

Hasil penelitian ini tidak sama dengan apa yang dikemukakan oleh Hunter 1975, dalam Kartika 2009:16-17 yang mengatakan bahwa kelompok usia di atas 40 tahun menjadi penyebab kecelakaan yang relatif kecil seiring dengan kematangan dan tingkat disiplin yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang berusia muda, hal ini bisa jadi dikarenakan pada usia dewasa muda terdapat sikap tergesa-gesa dan kecerobohan. selain itu kelompok umur tersebut merupakan pemula dengan tingkat emosi yang belum stabil serta belum berhati-hati dalam mengendarai kendaraannya. orang-orang yang berusia 30 atau lebih cenderung memiliki sikap hati-hati dan menyadari adanya bahaya dibandingkan dengan usia muda. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tinggi rendahnya usia pengguna jalan tidak mempengaruhi frekuensi terjadinya kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012.

Dari hasil analisis *chi square* ( $\chi^2$ ), tabel 2x2 tidak ada pengaruh yang signifikan antara tingkat pendidikan korban terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di wilayah Gresik bagian selatan. Karena tingkat pendidikan korban rata-rata jumlahnya tidak jauh berbeda dari  $\leq$  SMP (Sekolah Menengah Atas) sebesar (51,52 %) dengan  $>$  SMP sebesar (41,77%). Pendidikan merupakan suatu yang selalu berhubungan erat dengan bidang apapun, termasuk dalam hal perkembangan emosi dan intelegensi dalam berlalu lintas. Namun tidak jarang seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi juga mengalami kecelakaan lalu lintas. Karena kecelakaan lalu lintas dapat dipengaruhi oleh faktor lain dari manusia, seperti kondisi tubuh yang lelah, mengantuk, pengaruh alkohol atau obat-obatan, dan kurang terampil dalam berkendara.

Hasil penelitian ini tidak sama dengan apa yang dikemukakan oleh Prakoso, 2010 diakses pada 29 Januari 2013 yang mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan korban kecelakaan dengan terjadinya kecelakaan. Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap program peningkatan pengetahuan secara langsung dan secara tidak langsung terhadap perilaku korban kecelakaan dalam berkendara dan perannya di jalan raya. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tinggi rendahnya tingkat pendidikan pengguna jalan tidak mempengaruhi frekuensi terjadinya kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012.

Dari hasil analisis *chi square* ( $\chi^2$ ), tabel 2x2 tidak ada pengaruh yang signifikan antara kondisi permukaan jalan terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas. Hal ini disebabkan karena tidak semua ruas jalan yang memiliki kondisi permukaan jalan yang rusak menjadi daerah yang rawan kecelakaan, sebanyak 36 kecelakaan juga sering terjadi pada kondisi permukaan jalan yang baik. Pengendara yang biasa melintasi ruas jalan di Wilayah

Gresik bagian selatan tentunya lebih mengenal karakteristik jalan, sehingga dapat mengantisipasi jika melintasi jalan yang rusak maupun berlubang sehingga dianggap aman-aman saja, namun jalan akan dirasa sudah tidak aman apabila yang melintasi ruas jalan tersebut adalah orang yang tidak atau belum mengenal karakteristik jalan yang dilewatinya, sehingga sangat berbahaya jika melintasi jalan yang rusak maupun berlubang.

Hasil penelitian ini tidak sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rose, 1977, ADB, 2005 dalam Kartika 2009:27 mengatakan bahwa kondisi jalan dan cuaca tertentu dapat menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas seperti jalan basah/licin, jalan rusak, tanah longsor, dan lain sebagainya. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa baik atau buruknya kondisi permukaan jalan tidak mempengaruhi frekuensi terjadinya kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan tahun 2012.

Dari hasil analisis *chi square* ( $\chi^2$ ), tabel 2x2 tidak ada pengaruh yang signifikan antara waktu terjadinya kecelakaan terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas. Waktu merupakan saat dimana orang memutuskan berpergian untuk beraktivitas diluar rumah. Dari 203 kejadian kecelakaan yang terjadi di Wilayah Gresik bagian selatan sebesar 57,63 % sebanyak 117 kejadian terjadi pada waktu terang (pukul 05.01-17.00) dan sebanyak 42,37 % sebesar 86 kejadian terjadi pada waktu gelap (17.01-05.00), dari prosentase ini memang berbeda tipis namun hal ini membuktikan bahwa potensi terjadinya kecelakaan tidak memandang waktu. Pada waktu terang, volume lalu lintas padat, pada umumnya orang beraktivitas pada pagi dan pulang sore hari, kecuali hari besar dan hari libur. Tidak jauh berbeda pada waktu gelap, khususnya pada malam hari, jalan raya yang relative lebih lenggang membuat pengendara untuk melajukan kendaraannya dengan cepat. Kondisi fisik tubuh yang lelah membuat konsentrasi lengah, ditambah penerangan di jalan yang kurang memadai sehingga saat terjadi pendadakan, reaksi tubuh tidak bisa bekerja secara optimal dan akhirnya terjadi kecelakaan.

Hasil penelitian sama dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Indriani D, Indawati R. dalam berita kedokteran masyarakat vol.22, 2006:103 yang mengatakan bahwa estimasi korban kecelakaan terbesar dengan kondisi korban mati terjadi pada waktu keadaan terang, dengan mengendarai kendaraan roda dua, waktu kecelakaan, musim dan jenis kendaraan yang dipakai berhubungan secara langsung dengan tingkat keparahan, sedangkan pada umumnya seseorang akan memperhatikan waktu (waktu gelap atau terang) dan musim tentang jenis kendaraan yang akan dipakai.

Sedangkan dari hasil analisis logistik berganda dapat diketahui bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan adalah faktor volume lalu lintas ( $p=0,000$ ) karena nilai signifikansi lebih kecil daripada faktor kondisi permukaan jalan ( $p=0,046$ ).

Daerah yang memiliki volume lalu lintas lebih dari rata-rata ( $>3650$ ) kemungkinan lebih sering terjadi kecelakaan lalu lintas sebesar 6,628 kali dibandingkan dengan daerah yang memiliki volume lalu lintas kurang dari sama dengan rata-rata ( $\leq 3650$ ). Atau dengan kata lain daerah yang memiliki volume lalu lintas kurang dari sama dengan rata-rata ( $\leq 3650$ ) kemungkinan lebih sering terjadi kecelakaan lalu lintas sebesar  $\frac{1}{6,628}$  yaitu sebesar 0,15 kali dibandingkan dengan daerah yang memiliki volume lalu lintas lebih dari rata-rata ( $>3650$ ).

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat di simpulkan sebagai berikut:

- a. Dari hasil NNA (*Nearst Neighbour Analysis*) dapat disimpulkan bahwa pola persebaran daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik bagian Selatan memiliki polaseragam/merata (*reguler*) karena daerah ini merupakan daerah dengan penggunaan lahannya dipakai untuk kawasan industri, pertanian dan pemukiman, sehingga aktivitas perekonomian penduduk ramai di daerah ini, selain itu jalan kolektor yang digunakan merupakan penghubung utama antara Kabupaten Gresik menuju Kabupaten Sidoarjo, Kota Mojokerto dan sebaliknya.
- b. Karakteristik kejadian kecelakaan di Wilayah Gresik Bagian Selatan. Kecelakaan banyak menimpa laki-laki (71,86%), dari kelompok umur 21-30 tahun (26,19%), dengan tingkat pendidikan  $\leq$  SMP (51,52%) dan berprofesi swasta (63,42%). Kecelakaan paling sering terjadi pada Hari Senin (19,71%), waktu terang 05.01-17.00 WIB (57,63%) dan Bulan April dan Mei masing-masing (11,82%). Tipe tabrakan yang dominan terjadi yaitu tabrak depan samping (32,51%), jenis kecelakaan yang sering terjadi yaitu ganda (97,54%). Pengendara sepeda motor merupakan pengguna jalan yang sering terlibat dalam kecelakaan (73,65%), hal ini karena populasinya yang lebih besar dibandingkan pengguna jalan lainnya. Berdasarkan kondisi korban kecelakaan, urutan dari yang tertinggi adalah korban luka ringan (59,52%).
- c. Dari hasil analisis *chi square* ( $\chi^2$ ), faktor yang berpengaruh terhadap kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan adalah faktor volume lalu lintas dan faktor yang tidak berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan kolektor primer Wilayah Gresik Bagian Selatan adalah faktor usia, tingkat pendidikan, kondisi permukaan jalan dan waktu terjadinya kecelakaan.
- d. Dari hasil analisis regresi logistik berganda, faktor yang paling berpengaruh terhadap kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan adalah faktor



volume lalu lintas karena memiliki nilai  $p=0,000$ . Maka dapat disimpulkan bahwa kecelakaan lalu lintas di Wilayah Gresik Bagian Selatan merupakan interaksi dari perilaku manusia di jalan raya dan dampak dari ketidakseimbangan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan yang ada.

#### **Saran**

Kecelakaan merupakan kejadian yang tidak dapat dihindarkan dan dapat menimpa siapa saja, namun dapat diminimalisir dengan kesadaran tertib berlalu lintas bagi pengguna jalan, bagi Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Gresik perlu diadakannya pelebaran jalan, perbaikan maupun perhatian dalam melengkapi sarana dan prasarana jalan, khususnya kondisi jalan yang rusak dan penerangan jalan yang kurang memadai, dan bagi Kepolisian untuk selalu memberikan pembinaan, penyuluhan dan penegakan hukum kepada pengguna jalanyang menyalahi aturan dalam berlalu lintas.

Untuk penelitian sejenis dapat diteliti analisa kecelakaan lalu lintas berdasarkan faktor kecepatan kendaraan dan faktor cuaca, dapat diteliti analisa kecelakaan lalu lintas berdasarkan data dari rumah sakit atau dari pihak asuransi, dapat juga diteliti mengenai perkembangankendaraanterhadap kecelakaan lalu lintas dan dapat diteliti analisa kecelakaan lalu lintas berdasarkanSIM pengendarakendaraanbermotor.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik. 2012. *Provinsi Jawa Timur dalam angka 2012*.
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Kabupaten Gresik dalam angka 2012*.
- Bambang Haryadi, *et al.* 2012. *Analisis Eksploratoris Kecelakaan Lalulintas. Jurnal Transportasi*. diakses pada 29 Januari 2013.
- Bintarto, Hadisumarno.1979.Metode Analisa Geografi. Jakarta:LP3ES.
- Indawati, R., Indriani, D. 2004. *Standarisasi Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Pada Kendaraan Bermotor di Kota Surabaya*. Surabaya: Lemlit Universitas Airlangga.
- Metta Kartika.2009. *Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas. Fakultas Kesehatan Masyarakat*. Universitas Indonesia.
- Syaiful B.,2012. *Kajian Persebaran Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jl. Arteri Bangkalan (pada ruas Kamal – Bangkalan - Jl. Sukarno-Hatta – Jl. Halim Perdana Kusuma – Bangkalan-Perbatasan) tahun 2010*. Tugas Akhir Tidak Diterbitkan.Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sebastian Bayu Prakoso.2010.*Analisa Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Luar Kota Surabaya-Porong 2010*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Syamsudin. 2012. *Penyebab Kecelakaan :Volume Lalu Lintas*.  
[http://eprints.undip.ac.id/34259/5/1777\\_chapter\\_I.pdf](http://eprints.undip.ac.id/34259/5/1777_chapter_I.pdf), diakses tanggal 30 Nopember 2012.
- . 2012a. *Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia*.  
<http://wongcilik93.blogspot.com/2012/01/makalah-bahasa-indonesia.html>, diakses tanggal 30 Nopember 2012.
- . 2012b. *Kecelakaan Lalu Lintas Jawa Timur Paling Mematikan*.  
<http://www.antaranews.com/berita/266498/kecelakaan-lalu-lintas-jawa-timur-paling-mematikan>, diakses tanggal 30 Nopember 2012.